

	<b>Guía N° 3 de Matemática</b> <b>4° Medio</b> <b>Porcentajes</b>		2020
	<i>Liceo Elvira Sánchez de Garcés</i>	<i>Departamento de Matemática</i>	Pág. 1 de 1

**Objetivo:** Calcular Porcentajes  
 Determinar variación porcentual

**Prof.** Isaías Correa M



### Ejercicios

1) Resuelve los siguientes ejercicios.

i. El 10% de 500 es

ii. 30 es el 15% de

iii. ¿Qué porcentaje es  $m$  de un total  $m + 1$ ?

2) Comprueba la veracidad de las siguientes afirmaciones, desarrollando los diferentes porcentajes.

i) “Tengo 18 años. Si mi edad es el 25% de la edad de mi profesor, entonces él tiene 72”

ii) “Las ganancias diarias de un bazar se desglosan de la siguiente manera: el 20% de las ganancias se obtienen de las máquinas tragamonedas,  $\frac{3}{10}$  del servicio de fotocopias, 30% de la venta de artículos escolares y los  $\frac{2}{10}$  restantes de la venta de golosinas. Si la ganancia diaria es de \$300.000, entonces el servicio de fotocopiado aporta \$60.000 y las máquinas tragamonedas \$100.000”



**¿Qué pasos realicé para resolver el ejercicio ii ?**

---



---



---



---



---



---



---

iii) "Si un pantalón con un 20% de descuento vale \$5.000, entonces el ahorro es de \$2.000"

Si descuento  $a\%$  al total, correspondiente al 100%, ¿con qué % quedo?



## Ejercicios

1. En un curso  $\frac{3}{4}$  son hombres y el resto mujeres, de las cuales el 20 % tiene promedio rojo en matemática. Si hay 40 alumnos en total, ¿cuántas mujeres tienen promedio rojo?

- A. 10
- B. 8
- C. 4
- D. 2

2. El 15% de 40 es:

- A.  $\frac{15 \cdot 100}{40} \%$
- B.  $\frac{40 \cdot 100}{15} \%$
- C.  $\frac{15 \cdot 40}{100}$
- D.  $\frac{15 \cdot 100}{40}$

3. Si un supermercado de prestigio ofrece el día jueves de cada semana un 10% de descuento en el precio promedio  $v$  de las verduras, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- I. El descuento del precio es  $\frac{v}{10}$ .
  - II. El nuevo precio promedio de las verduras es  $\frac{90 \cdot v}{100}$ .
  - III. Si el precio promedio fuese de \$1.000, entonces con el descuento quedaría en \$100.
- A. Solo I
  - B. Solo I y II
  - C. Solo II y III
  - D. I, II y III

4. Esteban tiene 10 años más que su hermano menor y 20 años menos que su padre. Si la edad del padre de Esteban es 45 años, ¿qué porcentaje de la edad del padre tiene el hermano menor de Esteban?

- A.  $\frac{100}{3} \%$
- B.  $\frac{500}{9} \%$
- C.  $\frac{4500}{15} \%$
- D.  $\frac{4500}{25} \%$

5. Si al precio  $p$  de un producto se le realiza un descuento del 10%, y luego a ese nuevo precio se le aplica un aumento del 10%, ¿cuál es el descuento efectuado respecto al precio original  $p$ ?

- A. 0 %
- B. 1%
- C. 10%
- D. 20%

6. El número  $\frac{6}{4}$  es el 10% de:

- A.  $\frac{6}{40}$
- B.  $\frac{60}{4}$
- C.  $\frac{40}{6}$
- D.  $\frac{4}{60}$

7. En un curso  $\frac{4}{9}$  de los alumnos han elegido la rama científica,  $\frac{1}{6}$  el área artística y el resto el área humanista. Si el curso consta de 54 alumnos, ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

- I. La rama científica representa el  $44,\bar{4}$  % del total de alumnos.
  - II. La rama artística representa el 9% del total de alumnos.
  - III. La rama humanista es  $\frac{7}{18}$  del total de alumnos.
- A. Solo I
  - B. Solo III
  - C. Solo I y III
  - D. Solo II y III

8. Si dispone de la mitad de una hectárea para realizar diferentes plantaciones, de las cuales  $\frac{2}{5}$  deben ser destinadas a hortalizas,  $\frac{2}{7}$  a frutas y el resto a verduras, entonces ¿cuál es el porcentaje de terreno para la plantación de verduras con respecto al terreno total?

- A. El  $\frac{6 \cdot 100}{35}$  % del 50% de la hectárea.
- B. El  $\frac{11 \cdot 100}{35}$  % del 50% de la hectárea.
- C. El 50% del  $\frac{11 \cdot 100}{35}$  % de la mitad de la hectárea.
- D. El 50% del  $\frac{6 \cdot 100}{35}$  % de la hectárea.

9. El 25% del 20% de 15.000 es:

- A. 3.750
- B. 3.000
- C. 1.500
- D. 750



